**DT1 Document technique 1**

**Tableau 1 : Présentation de l’éco quartier**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| LE GRAND LARGE |  | | |
| Ville (s) | | **DUNKERQUE** | |
| Etat d’avancement | | Début des travaux en 2008 | |
| Type de projet | | Réhabilitation |  |
| Reconquête de friche urbaine | Friche des anciens chantiers navals entre le centre-ville et la plage de Malo |
| Quartier neuf en continuité de l’existant |  |
| Origine du projet | | La communauté urbaine de Dunkerque est engagée dans le développement durable. L’opération vise aussi à casser l’image d’une ville industrielle polluée. | |
| Surface (en hectares) | | 18 | |
| Nombre d’habitants | | 3500 | |
| Nombre de logements | | 1000 | |
| Autres activités | | Activités portuaires et de loisirs. | |
| Documents à consulter | | Sites internet | <http://fabien.devos.perso.sfr.fr/nept.html>  <http://www.cfdu.org/publicmedia/original/107/31/fr/QD.Bouvier.pdf> |
| Articles | Un quartier maritime et vert au grand large / LOREAL, Annick – Le Moniteur des travaux publics et du bâtiment, 11 novembre 2005, p. 36  Après Neptune, Dunkerque vise le Grand Large / ALLAIN-DUPRE, Elisabeth - Urbanisme, N°330, mai-juin 2003, pp.22-27  Neptune, 10 ans : projet et perspectives / AGUR - Actes du séminaire de Dunkerque, 3 décembre 1999, 63 p. |
| pdf | Dunkerque.pdf  Dunkerque quartier 21.pdf |

**Tableau 2 : Thème de l’énergie**

Introduction : Du fait de logements de plus en plus étanches, la ventilation est aujourd'hui nécessaire et permet d'apporter un air de qualité, d'éviter l'accumulation de mauvaises odeurs, d'humidité et de pollutions de préserver le bâti contre les dégradations dues à l'humidité.

L’air vicié rejeté est chaud, d’où l’idée de récupérer cette chaleur afin de réchauffer justement l’air venant de l’extérieur et ainsi de contribuer à l'économie d'énergie, c’est le principe de la Ventilation Mécanique Double flux. Mais on parle aussi de récupération de chaleur en ventilation naturelle.

Un peu d’histoire :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | |  | | --- | | **La ventilation naturelle :** | | | Avant 1937 | Le terme de ventilation commence à prendre tout son sens à la fin du XIXème avec notamment la multiplication des espaces publics fermés, l’arrivée du chauffage à air chaud et l’électricité au gaz.  Mais c’est principalement l’avènement des hygiénistes étudiant les logements de la classe ouvrière qui fit prendre conscience que l’air devait être renouvelé grâce à l’ouverture récurrente des fenêtres pour éviter le développement des maladies. |
| 1937 | Des années plus tard, en 1937, de nombreuses mesures sont prises pour assainir l’air des bâtiments avec l’apparition du premier règlement sanitaire de Paris. Il demande pour chaque habitation que soit ajouter des conduits débouchant en toiture pour les cuisines, des entrées d’air dans toutes les pièces principales et des orifices de ventilation pour les salles de bains ou les locaux contenant un appareil à combustion.  La notion de ventilation permanente par pièce apparaît. |
| 1958 | A partir de 1958, les dispositions de l'aération doivent respecter les dispositions de l'arrêté du 14 novembre 1958 pris en application du décret du 22 octobre 1955. Ce dernier généralise la notion de ventilation permanente par pièce. |
| **La ventilation mécanique :** | 1969 | L'arrêté du 22 octobre 1969 pris en application du décret de la construction du 14 juin 1969 introduit le fait que la ventilation devient générale et permanente avec circulation des pièces principales vers les pièces de services. La ventilation naturelle est toujours possible mais la V.M.C. devient réglementaire. 1 vol/h |
|  | 1982 | Aération générale et permanente dans les logements  Entrées d’air dans toutes les pièces  Sortie dans les pièces de service  Modulation des débits |
| **La ventilation hygroréglable :** | 2000 | La ventilation hygroréglable est désormais le système référence dans la RT 2000 |
|  | 2005 | La RT 2005 vise à réduire de 15% les consommations des bâtiments neufs |

Les systèmes « classiques » de ventilation :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Documents à consulter | Sites internet | <http://www.futura-sciences.com/fr/definition/t/maison-2/d/vmc-double-flux_5346/> |
| Articles / doc word |  |
| pdf | Ventilation  Ventilation et energie |

Les nouveaux procédés :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ventilation  Naturelle  Assistée | http://www.outilssolaires.com/Archi/images/ventil2.jpg | |
| Documents à consulter | Sites internet | http://www.astato.com/  http://www.outilssolaires.com/composants/default.htm |
| video | Alternatives écologiques de masse 5\_5 |
| pdf | Bedzed  Pic saint loup |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| LA POUTRE FROIDE | Active beam | |
| Documents à consulter | Sites internet | <http://gillesclement.blog.pacajob.com/index.php/post/2009/12/29/Les-poitres-froides-et-plafond-rafraichissant-Presentation>  http://www.halton.be/halton/fr/cms.nsf/pages/72F2AB5E11A31A72C225720200362E88?opendocument |
| Articles / doc word |  |
| pdf |  |